



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

1579 44

Int.Cl.<sup>3</sup>

3(51) G 06 K 13/02

IMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

21) WP G 06 K/ 2288 353 (22) 01.04.81 (44) 15.12.82

71) VEB ROBOTRON-ELEKTRONIK, ZELLA-MEHLIS;DD;  
 73) SCHMIDT, FRANZ-PETER, DIPL.-ING.;DD;  
 74) siehe (72)  
 VEB ROBOTRON-ELEKTRONIK, ABT. GEWERBL. RECHTSSCHUTZ, 6060 ZELLA-MEHLIS, STR. D.  
 ANTIFA 63-66

54) LESEGERAET FUER DATENTRAEGER

57) Die erfindungsgemäße Anwendung bezieht sich auf das Gebiet der Datenerfassungstechnik. Das Ziel vorliegender Erfindung ist es, eine Vorrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, sowohl eine Lochkennkarte als auch eine Ausweiskarte mittels einfacher Bedienung zu lesen und daß eine in die Einrichtung eingeführte Karte erst dann ausgeworfen wird, wenn sie vollständig gelesen ist. Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß während eines Einschubes eines Datentraegers bei einem nicht vollständigen Einschub ein Schieber in Verbindung mit einem Klinkenpaar ein Klemmvorgang bewirkt und dadurch ein frühzeitiges Auswerfen des Datentraegers verhindert. Der Datentraeger wird erst dann durch den Schieber und das Klinkenpaar freigegeben, wenn alle auf dem Datentraeger angegebenen Informationen abgefühlt worden sind. Das Lesegeraet findet seine Anwendung beispielsweise fuer die Erfassung von Produktionsdaten und fuer Ausweiskontrollen, insbesondere mittels Lochkennkarten. -Figur 1-

Franz-Peter Schmidt  
6060 Zella-Mehlis  
Beethovenstr. 23

Lesegerät für Datenträger

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die vorgeschlagene mechanische Einrichtung bezieht sich auf ein Lesegerät für Datenträger, insbesondere zum Erfassen von Produktionsdaten, für Ausweiskontrollen od. dgl.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist, eine Vorrichtung zu schaffen, die es ermöglicht, sowohl eine Lochkennkarte als auch eine Ausweiskarte mittels einfacher Bedienung zu lesen und daß eine in die Einrichtung eingeführte Karte erst dann ausgeworfen wird, wenn sie vollständig gelesen ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

In der Auslegeschrift Nr. 1774994 ist eine Lösung beschrieben, bei welcher die Führungsvorrichtung für Lochkarten durch einen senkrecht ausgerichteten Fallschacht gebildet ist, durch welchen die Lochkarten unter dem Einfluß der Schwerkraft frei hindurchfallen.

Nachteilig an dieser Vorrichtung ist, daß der Benutzer nach dem Einschieben einer Lochkarte in die Führungsvorrichtung dieselbe wieder nach dem Lesen und dem Fall durch den Schacht, eben an der gegenüberliegenden Stelle des Einwurfes von Hand entnehmen muß. Das bedeutet ein zweimaliges Anfassen der Karte sowie der hiermit verbundene Zeitverzug. Als weiterer Nachteil zeigte sich, daß bei Feuchtigkeit einer Karte oder sonstiger Verschmutzung dieselbe in dem Fallschacht kleben bleibt. Hierbei wird ein Nachschieben der Karte erforderlich.

In der Auslegeschrift Nr. 1279391 wird eine Vorrichtung beschrieben, mit welcher ebenfalls Informationsträger (Lochkarten) gelesen werden. Hierbei wird die eingeführte Karte durch die Bedienung eines zusätzlichen Knopfes gelesen und danach wieder ausgeschoben.

Nachteilig ist an dieser Vorrichtung, daß dieselbe mit einem enorm hohen konstruktiven Aufwand versehen ist. Des weiteren wird durch den Bedienknopf eine zusätzliche Betätigungseinrichtung erforderlich.

Ein Lochkartenlesegerät wird ebenfalls in der DAS 1549675 beschrieben.

In diesem Gerät wird eine Ausschubvorrichtung durch die eingeführte Lochkarte gespannt und nach dem Lesen durch den Abfall eines Elektromagneten freigegeben.

Nachteilig ist hier der konstruktive Aufwand im allgemeinen und das für den Ausschub der Karte noch ein zusätzlicher Elektromagnet vorgesehen ist, welcher außerdem noch eine zusätzliche Spannung benötigt.

Weiterhin sind Ausweisleser bekannt geworden, die nur aus einem Karteneinschubschacht und einem Leseblock bestehen. Der Bedienende steckt den Ausweis oder Karte bis zum Anschlag in den Einführungsschacht und zieht ihn wieder heraus. Diese einfache Vorrichtung ist nur für Ausweise, die teilweise gelocht sind, aber nicht für über die ganze Länge gelochten Kennkarten verwendbar. Hier besteht die Gefahr, daß eine Karte vom Bedienenden nicht vollständig bis zum Anschlag eingeschoben worden ist, worauf Informationsverluste durch nicht vollständige Erfassung des Lesevorganges entstehen.

#### Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, die mit einfachen mechanischen Mitteln sowohl Ausweiskarten als auch über die ganze Länge beschriebene Datenträger, insbesondere Lochkennkarten lesen kann. Der eingeschobene Datenträger soll erst dann wieder freigegeben werden, wenn alle auf dem Datenträger eingegebenen Informationen abgefühlt worden sind.

Erfindungsgemäß wird das dadurch erreicht, daß während des Einschubes eines Datenträgers ein Schieber und ein verschwenkbarer Hebel in Verbindung mit einem Klinkenpaar ein Klemmvorgang bewirkt und dadurch ein frühzeitiges Auswerfen des Datenträgers verhindert. Der Datenträger wird erst dann durch den Schieber und dem Klinkenpaar freigegeben, wenn alle auf dem Datenträger eingegebenen Informationen abgefühlt worden sind.

#### Ausführungsbeispiel:

Die Erfindung wird nachstehend anhand von Zeichnungen beschrieben. In dieser zeigen:

- Fig. 1 eine schaubildliche Darstellung der Einrichtung von links vorne gesehen;
- Fig. 2 einen Teilausschnitt der Funktionsteile in der Draufsicht, wobei der Datenträger zur Hälfte eingeschoben ist;
- Fig. 3 einen Teilausschnitt der Funktionsteile in der Draufsicht, wobei der Datenträger bis zum Anschlag eingeschoben ist.

Die Vorrichtung besteht aus zwei Führungsplatten 1, 2 und zwei Zwischenplatten 3, die miteinander durch Schrauben 5 fest verbunden sind. Ein angedeutetes Verkleidungsblech 4 ist an den Führungsplatten 1, 2 angeschraubt. In den Führungsplatten 1, 2 befindet sich ein Durchbruch 7, durch welchen der Abfühlvorgang des Datenträgers erfolgt.

In der oberen Führungsplatte 1 befindet sich eine Ausnehmung 6 und in der unteren Führungsplatte 2 eine Längsnut 8, in welchem ein Schieber 9 zu gleiten vermag. An dem Schieber 9 befinden sich jeweils Absätze 10, 11, die wiederum mit einem Klinkenpaar 20, 21 zusammenzuwirken vermögen. Die beiden Klinken 20, 21 sind verschwenkbar an Bolzen 22, 23 angeordnet und werden mittels einer Zugfeder 24 in ihre Ausgangslage gehalten. Ein Hebel 15 ist verschwenkbar an einem Bolzen 16 gelagert. Dieser Hebel 15 liegt an einem Ende 14 des Schiebers 9 an und steht in ständiger Verbindung mit denselben. Ein Abdeckblech 27 dient sowohl zur Führung des Schiebers 9, der Klinken 20, 21 als auch zur Gewährleistung einer gleichlaufenden Längsnut 8.

#### Wirkungsweise der Vorrichtung

Soll anhand von Datenträgern eine Abfühlung bzw. Lesung erfolgen, so wird der Datenträger D von Hand durch den Be-

dienenden in Pfeilrichtung a Fig. 1 zwischen den beiden Führungsplatten 1, 2. eingeschoben. Die in der Datenkarte D vorhandenen Informationen 28 werden während des Einschubens abgefühlt.

Hierfür ist der Durchbruch 7 zur Aufnahme des Leseblockes vorgesehen.

Der Datenträger D, welcher an einem Anschlag 13 des Schiebers 9 zur Anlage kommt, schiebt letzteren in der Längsnut 8 entgegen des federbelastenden Hebels 15 in Pfeilrichtung a soweit, bis die Stellung nach Fig. 3 erreicht ist. Die beiden Klinken 20, 21 werden zu Beginn des Einschubvorganges durch die Absätze 11 soweit in Einschubrichtung um die Bolzen 22, 23 entgegen der Zugfeder 24 verdreht, bis die Enden 25, 26 auf den parallelen Teil 29 des Schiebers 9 zu gleiten kommen. Die Klinken 20, 21 gleiten mit ihren Enden 25, 26 soweit am Schieber 9 entlang, bis die Absätze 10 des Schiebers 9 erreicht sind. An dieser verengten Stelle des Schiebers 9 schwenken die beiden Klinken 20, 21 infolge Federzuges 24 Fig. 3 so aus, daß der Schieber 9 unter dem Zuge des gespannten Hebels 15 nach vorne entgegen der Pfeilrichtung a gezogen werden kann. Hierbei wird auch der an dem Anschlag 13 des Schiebers 9 anliegende Datenträger D entgegen der Pfeilrichtung a nach vorne geschoben und der Bedienende kann den abgelesenen Datenträger wieder entfernen. Erfolgt beispielsweise an den Bedienenden bei der Einführung einer Datenkarte kein exakter oder vollständiger Einschub, dann würde auch keine vollständige Abfühlung der im Datenträger aufgetragenen Informationen erfolgen. Fehlinformationen wären hier die Folge. Eine derartige Situation ist aus Fig. 2 ersichtlich. Der Datenträger D ist hier von den Bedienenden nur, wie aus Fig. 2 ersichtlich, bis zur Hälfte eingeschoben worden. Die beiden Klinken 20, 21 halten mit ihren Enden 25, 26 und dem Zuge der Feder 24 den Schieber 9 fest, so daß auch der Hebel 15 mit seiner wirkenden Zugfeder 18 nicht die

Kraft aufbringt, die beiden Klinken zu überwinden, um den Datenträger nach vorne zu schieben. Die beiden Klinken 20, 21 verklemmen sich vielmehr am Schieber 9, so daß auch der Hebel 15 mit seiner Feder 18 diesen verklemmten Schieber 9 nicht überwinden kann.

Für den Bedienenden ist das das Zeichen, daß keine exakte oder vollständige Lesung erfolgt ist. Er wird vielmehr dazu gezwungen, den Datenträger nunmehr noch weiter einzuschieben, bis der Schieber 9 die nach Fig. 3 gezeigte Lage eingenommen hat. Erst in dieser Lage können die beiden Klinken 20, 21 infolge der Absätze 10 des Schiebers 9 umschwenken und der Hebel 15 wird infolge der gespannten Feder 18 den Schieber 9 nach vorne drücken und damit den am Schieber 9 anliegenden Datenträger auswerfen.

220033

Erfindungsansprüche

1. Lesegerät für Datenträger, insbesondere für Lochkennkarten, Ausweiskarten od. dgl., bei welchem die Datenträger von Hand mittels einer Führungsvorrichtung einzeln an einer Lesestation vorbeitransportierbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß während eines Abfühlvorganges des Datenträgers (D) ein Schieber (9) mit einem Klinkenpaar (20, 21) und einem Hebel (15) so zu wirken vermag, daß bei einer vollständigen Lesung der Datenträger (D) zum Auswurf kommt und bei einer unvollständigen Einführung des Datenträgers (D) eine Verklemmung des Schiebers (9) eintritt und der Datenträger (D) im Gerät verbleibt.
2. Lesegerät nach Punkt 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (9) zwei stufenförmige Absätze (10, 11), dazwischen einen parallelen Teil (29) aufweist und daß die Klinken (20, 21) in der Länge so bemessen sind, daß sie in Verbindung mit dem parallelen Teil des Schiebers (9) einen solchen Winkel bilden, daß eine Selbsthemmung auftritt und die stufenförmigen Absätze (10, 11) so bemessen sind, daß die Klinken (20, 21) bei vollständig eingeführtem Datenträger (D) die Absätze (10) erreichen und sich dann frei bewegen können.
3. Lesegerät nach Punkt 1 und 2 dadurch gekennzeichnet, daß die Klinken (20, 21) drehbar gelagert sind und mittels einer Zugfeder (24) in Mittelstellung gezogen werden, symmetrisch aufgebaut sind und gleichzeitig die Führung des Schiebers (9) übernehmen.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen



Fig.1

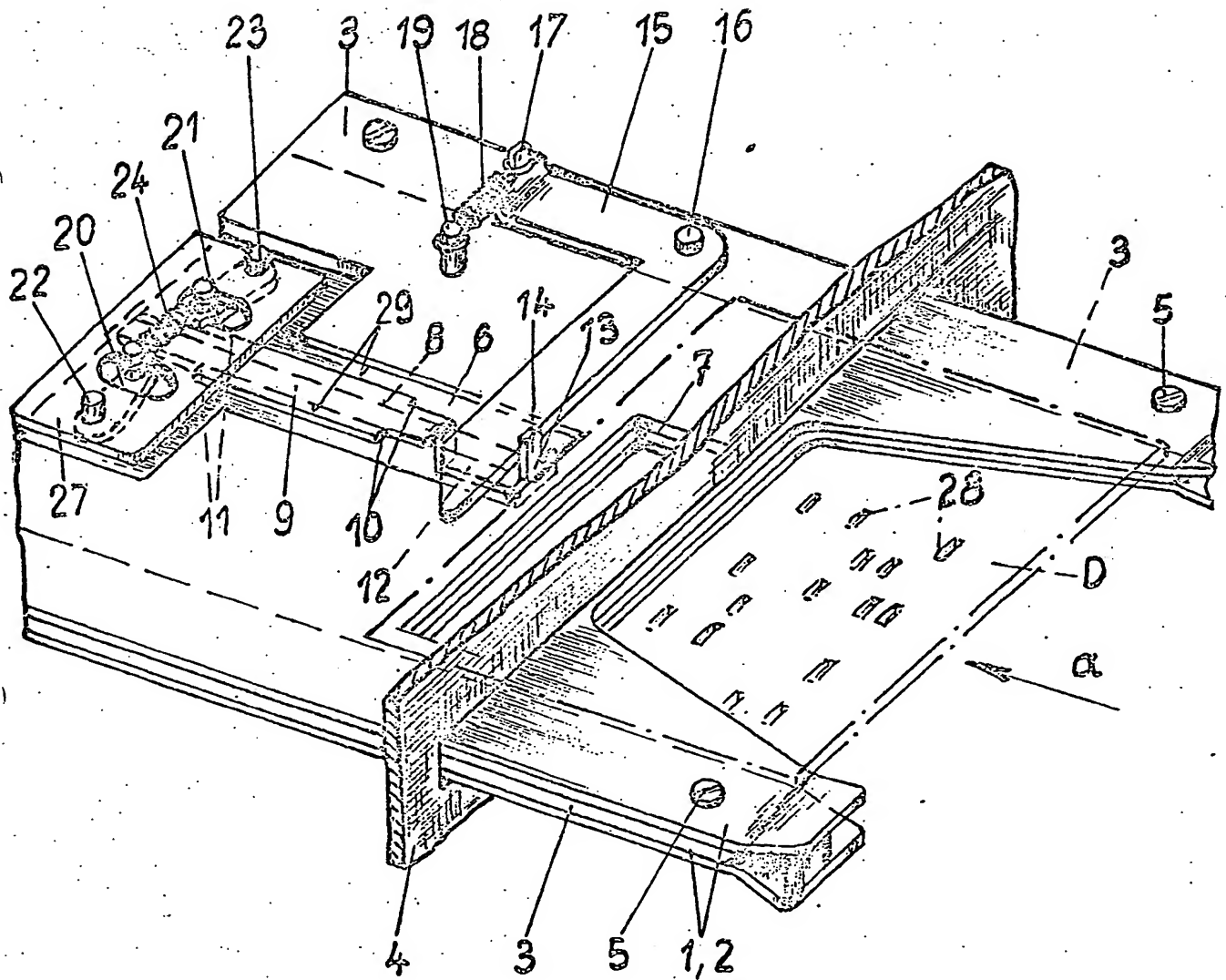


Fig. 2

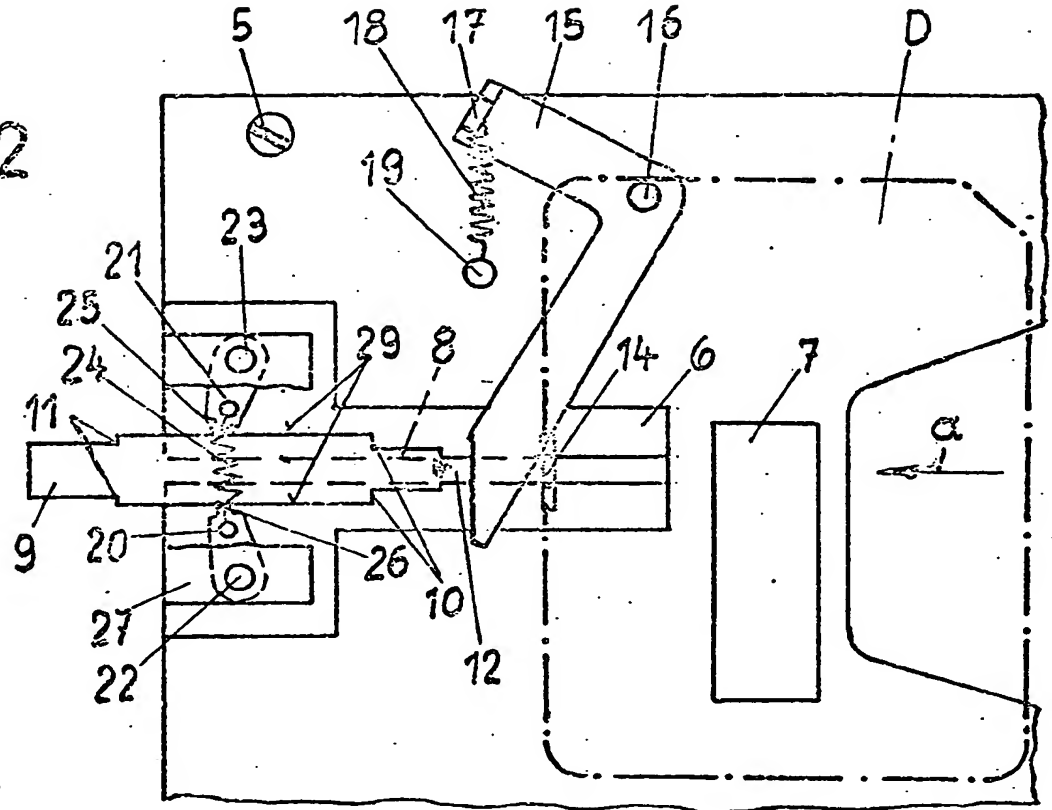
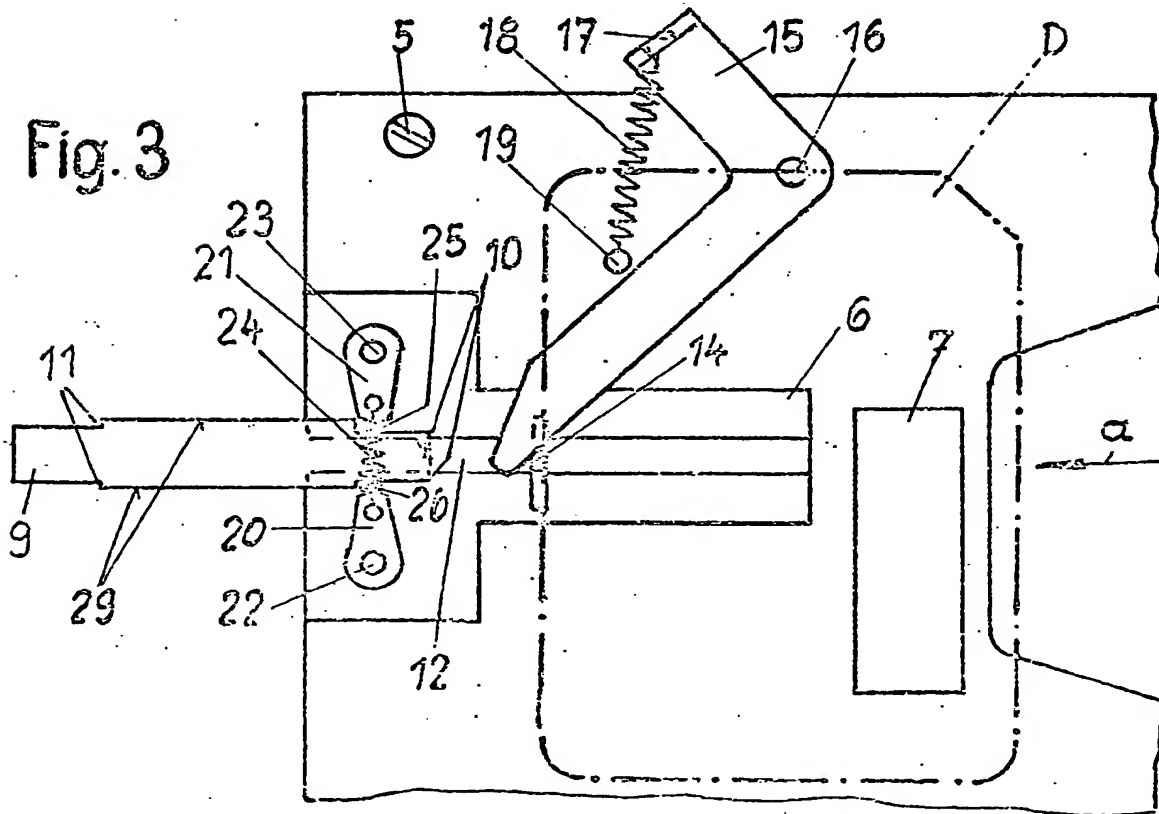


Fig. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**This Page Blank (uspto,**